

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2000年 3月10日

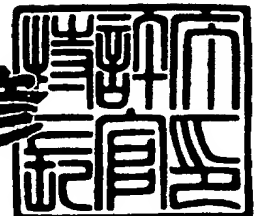
出 願 番 号
Application Number: 特願2000-072464

出 願 人
Applicant (s): パイオニア株式会社

2000年 6月29日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



出証番号 出証特2000-3051659

【書類名】 特許願

【整理番号】 54P0202

【提出日】 平成12年 3月10日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/445
H04N 5/44

【発明者】

【住所又は居所】 東京都目黒区目黒1丁目4番1号 パイオニア株式会社
内

【氏名】 畑野 一良

【特許出願人】

【識別番号】 000005016

【氏名又は名称】 パイオニア株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083839

【弁理士】

【氏名又は名称】 石川 泰男

【電話番号】 03-5443-8461

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007191

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9102133

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 番組情報の記録装置及び記録方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の番組の少なくとも番組名、放送開始時刻、番組長または放送終了時刻、放送チャンネルを含む番組情報を取得する番組情報取得手段と

前記取得された番組情報に基づいて使用者に番組案内を提示する番組案内提示手段と、

前記提示された番組案内に基づいて使用者により選択された番組の少なくとも放送開始時刻、番組長または放送終了時刻、放送チャンネルを記憶する記憶手段と、

前記記憶された放送開始時刻が到来した場合には、前記放送開始時刻から番組長の間または、前記放送開始時刻から放送終了時刻までの間、前記選択された番組の放送チャンネルを受信して、当該受信内容を記録する受信内容記録手段と、

前記受信内容の記録の期間中に、前記選択された番組に関する番組情報を、改めて取得する最新番組情報取得手段と、

前記改めて取得された番組情報を記録する番組情報記録手段と、を備えることを特徴とする番組情報記録装置。

【請求項 2】 前記最新番組情報取得手段により取得された前記番組情報に含まれる番組長または放送終了時刻が、前記番組情報取得手段により取得された前記番組情報に含まれる番組長または放送終了時刻に対して変更されていた場合には、前記受信内容記録手段は、前記変更された番組長または放送終了時刻に対応して、前記選択された番組の放送チャンネルを受信して、当該受信内容を記録することを特徴とする請求項 1 に記載の番組情報記録装置。

【請求項 3】 前記受信内容記録手段により記録された前記番組の受信内容に関する情報を、前記番組情報記録手段により記録された前記番組の番組情報に基づいて使用者に提示する手段を備えることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の番組情報記録装置。

【請求項 4】 前記最新番組情報取得手段は、前記受信内容記録手段による

前記受信内容の記録の期間中以外にも、定期的に前記選択された番組に関する番組情報を取得することを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れかに記載の番組情報記録装置。

【請求項 5】 複数の番組の少なくとも番組名、放送開始時刻、番組長または放送終了時刻、放送チャンネルを含む番組情報を取得し、

前記取得された番組情報に基づいて使用者に番組案内を提示し、

前記提示された番組案内に基づいて使用者により選択された番組の少なくとも放送開始時刻、番組長または放送終了時刻、放送チャンネルを記憶し、

前記記憶された放送開始時刻が到来した場合には、前記放送開始時刻から番組長の間または、前記放送開始時刻から放送終了時刻までの間、前記選択された番組の放送チャンネルを受信して、当該受信内容を記録し、

前記受信内容の記録の期間中に、当該受信内容に関する番組情報を、改めて取得し、

前記改めて取得された番組情報を記録することを特徴とする番組情報記録方法

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、テレビ番組など、スケジュールに従って送信される番組の予約記録に関し、記録した番組の番組情報を後の検索や参照のために併せて記録する技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、放送局から放送されるテレビジョン（TV）番組を受信・録画する装置には、番組予約機能が設けられており、設定された時間が到来すると、設定されたチャンネルを受信して、そのチャンネルの番組の内容が自動的に記録される。この種の装置において設けられる番組予約機能として、例えば、特開平 1 0 - 2 5 7 4 4 9 号には、CATV回線を利用して番組放送局から配信された電子番組ガイド（EPG：Electronic Program Guide）データがTV画面などに表示

され、使用者が、そのE P G上で所望の番組を選択し、録画予約することが開示されている。また、特開平10-257449号には、インターネットに接続して取得したE P Gデータをパソコン画面などに表示し、そのE P G上で所望の番組を選択し、録画予約するシステムが開示されている。

【0003】

また、このように録画された番組とともに、録画予約時における番組情報、例えばE P Gデータに含まれる番組名、放送日時、番組内容などの情報を録画番組に対応付けて記録し、後でT V画面上などにそれらの番組情報を表示して、録画番組の検索を容易にするシステムが知られている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のこの種のシステムでは、番組録画予約時から予約時刻到来までの間に、番組放送時刻などの番組情報に変更があった場合、その変更内容は、番組情報の記録には反映されないため、後に、録画された番組の検索をする際に表示される番組情報は正確でなく、検索に支障が生じる。

【0005】

本発明は、以上の点に鑑みてなされたものであり、番組録画予約時から予約時刻到来までの間に、番組情報に変更があった場合にも、変更後のより新しい番組情報を使用者に提供することが可能な番組情報記録装置および方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、請求項1に記載の発明は、複数の番組の少なくとも番組名、放送開始時刻、番組長または放送終了時刻、放送チャンネルを含む番組情報を取得する番組情報取得手段と、前記取得された番組情報に基づいて使用者に番組案内を提示する番組案内提示手段と、前記提示された番組案内に基づいて使用者により選択された番組の少なくとも放送開始時刻、番組長または放送終了時刻、放送チャンネルを記憶する記憶手段と、前記記憶された放送開始時刻が到来した場合には、前記放送開始時刻から番組長の間または、前記放送開始時刻か

ら放送終了時刻までの間、前記選択された番組の放送チャンネルを受信して、当該受信内容を記録する受信内容記録手段と、前記受信内容の記録の期間中に、前記選択された番組に関する番組情報を、改めて取得する最新番組情報取得手段と、前記改めて取得された番組情報を記録する番組情報記録手段と、を備えるように構成する。

【 0 0 0 7 】

このように構成された発明によれば、複数の番組の少なくとも番組名、放送開始時刻、番組長または放送終了時刻、放送チャンネルを含む番組情報が取得され、その番組情報に基づいて使用者（ユーザ）に番組案内が提示される。そして、提示された番組案内に基づいて使用者が所望の番組を選択すると、その選択された番組の少なくとも放送開始時刻、番組長または放送終了時刻、放送チャンネルが記憶される（録画予約）。そして、記憶された放送開始時刻が到来すると、放送開始時刻から番組長の間または、放送開始時刻から放送終了時刻までの間、選択された番組の放送チャンネルが受信され、当該受信内容が記録される。また、番組の受信内容が記録されている期間中に、選択された番組に関する番組情報が、改めて取得され記録される。従って、番組録画予約時から番組放送開始時刻の到来までの間に、番組情報に変更があった場合にも、変更後のより新しい番組情報を記録することができる。

【 0 0 0 8 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の番組情報記録装置において、前記最新番組情報取得手段により取得された前記番組情報に含まれる番組長または放送終了時刻が、前記番組情報取得手段により取得された前記番組情報に含まれる番組長または放送終了時刻に対して変更されていた場合には、前記受信内容記録手段は、前記変更された番組長または放送終了時刻に対応して、前記選択された番組の放送チャンネルを受信して、当該受信内容を記録するように構成する。従って、番組の番組長または放送終了時刻の変更があった場合にも、番組の受信内容を途中で終了することなく記録することができる。

【 0 0 0 9 】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 または 2 に記載の番組情報記録装置におい

て、前記受信内容記録手段により記録された前記番組の受信内容に関する情報を、前記番組情報記録手段により記録された前記番組の番組情報に基づいて使用者に提示するように構成する。従って、番組録画予約時から番組放送開始時刻の到来までの間に、番組情報に変更があった場合にも、変更後のより新しい番組情報を使用者に提示することができる。

【 0 0 1 0 】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 乃至 3 の何れかに記載の番組情報記録装置において、前記最新番組情報取得手段は、前記受信内容記録手段による前記受信内容の記録の期間中以外にも、定期的に前記選択された番組に関する番組情報を取得するように構成する。従って、番組情報に変更があった場合にも、常に、変更後のより新しい番組情報を使用者に提示することができる。

【 0 0 1 1 】

請求項 5 に記載の発明は、複数の番組の少なくとも番組名、放送開始時刻、番組長または放送終了時刻、放送チャンネルを含む番組情報を取得し、前記取得された番組情報に基づいて使用者に番組案内を提示し、前記提示された番組案内に基づいて使用者により選択された番組の少なくとも放送開始時刻、番組長または放送終了時刻、放送チャンネルを記憶し、前記記憶された放送開始時刻が到来した場合には、前記放送開始時刻から番組長の間または、前記放送開始時刻から放送終了時刻までの間、前記選択された番組の放送チャンネルを受信して、当該受信内容を記録し、前記受信内容の記録の期間中に、当該受信内容に関する番組情報を、改めて取得し、前記改めて取得された番組情報を記録するように構成する。

【 0 0 1 2 】

このように構成された発明によれば、複数の番組の少なくとも番組名、放送開始時刻、番組長または放送終了時刻、放送チャンネルを含む番組情報が取得され、その番組情報に基づいて使用者（ユーザ）に番組案内が提示される。そして、提示された番組案内に基づいて使用者が所望の番組を選択すると、その選択された番組の少なくとも放送開始時刻、番組長または放送終了時刻、放送チャンネルが記憶される（録画予約）。そして、記憶された放送開始時刻が到来すると、放

送開始時刻から番組長の間または、放送開始時刻から放送終了時刻までの間、選択された番組の放送チャンネルが受信され、当該受信内容が記録される。また、番組の受信内容が記録されている期間中に、選択された番組に関する番組情報が、改めて取得され記録される。従って、番組録画予約時から番組放送開始時刻の到来までの間に、番組情報に変更があった場合にも、変更後のより新しい番組情報を記録することができる。

【 0 0 1 3 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の好適な実施の形態について説明する。

【 0 0 1 4 】

図 1 に、本発明の実施形態にかかる番組放送システムの概略構成を示す。図 1 に示すセンタ装置 1 は、テレビジョン (TV) 番組 (以下「番組」と呼ぶ。) の放送局に配置され、衛星 3 b を介した電波、地上波、CATV (Community Antenna Television または、Cable Television) 回線 5 などによって、番組を放送する。端末装置 2 は、視聴者の家庭に配置され、放送局のセンタ装置 1 から放送された番組放送信号 (放送波) を受信して番組を、後述するディスプレイ 3 0 や、テレビジョン受像機 (TV) 3 3 (図 4 参照) の画面上に表示するとともに、スピーカから音声を再生する。また、センタ装置 1 では、番組情報としての電子番組ガイド (EPG : Electronic Program Guide) データを作成し、端末装置 2 からの要求に応じて、公衆回線 6 を介して、端末装置 2 に送信する。端末装置 2 では、センタ装置 1 から送信された EPG データを受信して、それをディスプレイ 3 0 や TV 3 3 画面上に表示する。なお、本実施形態においては、公衆回線 6 をインターネットとして、センタ装置 1 から端末装置 2 への EPG データの送信は、図示しないプロバイダの WWW (World Wide Web) サーバを介して行なうものとして説明を続ける。また、図 1 においては、一つの放送局を示しているが、複数の放送局が設けられ、その放送局毎にセンタ装置 1 を設置しても構わない。例えば、衛星を介して番組を放送する放送局、地上波により番組を放送する放送局、CATV 回線を介して番組を放送する放送局に分けてもよい。

【 0 0 1 5 】

図 2 に、本発明の実施形態にかかるセンタ装置 1 の概略機能ブロックを示す。図 2 に示すように、センタ装置 1 は、バス 7 に種々の要素が接続された構成を有する。番組送出部 8 では、生番組、ニュース、VTR テープに収録されたパッケージメディア、他局から受信した再送信用番組（他局から受信した番組をチャンネル変換することはあるがそのまま放送する番組）などの番組データを、EPG・スケジュール記憶部 9 に予め設定、記憶された放送スケジュールに従って、所定の時刻に所定のチャンネルで、変調処理部 10 へ送出する。この際、番組送出部 8 では、かかる番組データを、例えば、MPEG (Moving Picture Experts Group) 2 などに基づく多重化圧縮方式に従って多重化し、パケット形式の圧縮デジタルデータ（トランスポート・ストリーム）に生成して送出する。トランスポート・ストリームとは、MPEG 2 に規定されている伝送用のビットストリームをいい、映像・音声・その他のデータの全てを固定長のパケットにして伝送するものである。番組送出部 8 から送出された圧縮デジタルデータは、変調処理部 10 にて、例えば、64 QAM (64 Quadrature Amplitude Modulation) 等のデジタル変調方式を用いて変調され、アンテナ 3a、4a 若しくは、CATV 回線 5 を介して放送される。なお、放送番組は、NTSC (National Television System Committee) 信号、即ち、従来より標準の放送方式として用いられてきたアナログテレビジョン信号として放送しても構わない。ここで、番組放送の方法としては、衛星を利用した放送（アンテナ 3a から放送）、従来より一般的な地上波による放送（アンテナ 4a から放送）、CATV 回線 5 を利用した放送などがある。

【0016】

図 2 に示すコントローラ 11 は、EPG・スケジュール記憶部 9 に記憶された EPG データをホームページ (WEB ページ) の形式に編集し、モデム 12 を介して、図示しないプロバイダの WWW サーバに登録する。EPG データには、番組名、放送開始時刻、番組長または放送終了時刻、放送チャンネル、課金情報、番組予約に関する情報、番組に関連する情報の提供元の URL (Uniform Resource Locator) 等が含まれる。URL とは、WWW 上の特定のリンク先を指定するアドレス情報である。プロバイダの WWW サーバに登録されたホームページには

、EPGデータがHTML (Hypertext Markup Language) やXML (Extensible Markup Language) で記載される。XMLとは、拡張型マークアップ言語を意味し、検索機能や、他のパソコンソフトとのリンク機能に優れている。端末装置2は、プロバイダのWWWサーバに登録されたホームページを、インターネットを介して、取得することができる。

【0017】

また、CATVシステムが双方向システムの場合には、CATV回線5の所定の周波数帯域で、双方向通信により、EPGのホームページを、端末装置2へ提供するように構成しても構わない。例えば、図3(A)では、センタ装置1に、プロバイダ機能を有するサーバ13を設けることにより、EPGのホームページを、CATV回線5を介して、端末装置2から取得することができる。これにより、端末装置2では、センタ装置1を、あたかも一般のインターネットのプロバイダのWWWサーバとして利用することができる。また、図3(B)に示すように、EPG提供会社で、各放送局のEPGのホームページを製作、提供しても構わない。なお、センタ装置1は、端末装置2から公衆回線6または、CATV回線6を介して要求されたEPGデータを、衛星3bを介した電波、地上波により送信することも可能である。

【0018】

図4は、本発明の実施形態にかかる端末装置2の概略機能ブロックを示す。図4に示すように、端末装置2は、バス14に種々の要素が接続された構成を有する。端末装置2は、CPUを主体として構成されたコントローラ23を備えている。コントローラ23は、キーボード、マウスなどの入力部27、または、付属のリモコン31からの信号に基づき、各要素を制御する。例えば、番組の受信や、映像データ若しくはEPGデータのディスプレイ30への出力制御などを行う。また、コントローラ23は、端末装置2に接続されたTV33、VTR34 (Video Tape Recorder) へも映像データ、音声データ、EPGデータの出力制御や、録画・再生制御を行うことができる。

【0019】

センタ装置1から放送された番組の放送波は、番組放送の形態に応じて、衛星

放送用アンテナ 3 c、地上波用アンテナ 4 b、CATV回線 5 の何れかを介してチューナ 1 5 により受信される。チューナ 1 5 は、ユーザの選択した受信帯域に同調し、受信した放送波を I F（中間周波数）信号に変換し、復調処理部 1 6 へ送る。なお、チューナ 1 5 は、番組放送の形態毎に、放送波を I F（中間周波数）信号に変換する回路を設けている。復調処理部 1 6 は、入力された信号を復調する。なお、復調処理部 1 6 についても、番組放送の形態毎に、復調回路を設けている。コントローラ 2 3 は、復調された信号から、映像データと音声データとを抽出し、それぞれ画像処理部 1 9 と音声処理部 1 8 とへ供給する。画像処理部 1 9 は、映像データを復号して番組映像データを生成し、所定の信号処理を施して、ディスプレイ 3 0 や、TV 3 3 へ映像出力する。また、画像処理部 1 9 は、ディスプレイ 3 0、TV 3 3 画面に表示された番組映像上に文字情報などを重畳させる機能を有する。後に述べる EPG のホームページデータは、この画像処理部 1 9 のWEBブラウザ機能などにより、番組映像データ上に重畳され、又は番組映像データと置き換えられて出力され、ディスプレイ 3 0 や、TV 3 3 画面に表示される。一方、音声処理部 1 8 は、入力された音声データを復号化して番組音声データを生成し、所定の音声信号処理を行って、スピーカ 2 9 やTV 3 3 に音声出力する。

【 0 0 2 0 】

また、コントローラ 2 3 は、入力部 2 7 若しくは、リモコン 3 1 からの指示に基づき、モデム 2 2 を介して、インターネット（公衆回線 6）に接続し、予め用意された EPG のホームページの URL を指定して、図示しないプロバイダの WWWサーバから、EPG のホームページデータを HTML 形式または XML 形式で取得する。また、コントローラ 2 3 は、後述する番組の録画予約または、視聴予約の時刻が到来した際に、インターネットに接続し、改めて EPG のホームページデータを取得する。取得された EPG のホームページデータは、RAM 2 4 の所定の作業領域に記憶されるとともに、コントローラ 2 3 の指示に基づき、画像処理部 1 9 により、ディスプレイ 3 0 や、TV 3 3 画面上に表示される。また、EPG のホームページデータは、HD（Hard Disc）ドライブ 2 5 を介して HD や、DVD（Digital Versatile Disc）ドライブ 2 6 を介して DVD-R/W

やDVD-RAMに記録される。また、ゼンタ装置1が図3(A)に示す構成である場合、コントローラ23は、CATV回線6を介して(符号32部のルート)、EPGのホームページデータを取得することもできる。

【0021】

次に、EPGのホームページ(番組案内のホームページ)について、図5乃至図8を参照して説明する。なお、以降の説明では、ディスプレイ30に表示されたEPGのホームページを例にとって説明する。

【0022】

図5は、ディスプレイ30に表示された番組表のホームページ(以下「番組表画面」と呼ぶ。)の一例を示すものである。図5に示す番組表画面は、複数のチャンネルの番組表を日毎(曜日毎)に示したものである。番組表画面の最上部(符号40部)には、番組表のホームページ画面のURLが表示される。符号41部には、現在の日時が表示される。曜日タブ42には、図示のように当日から8日分の曜日が表示される。図5の例では、「13日(土)」の曜日タブ42が選択され、番組表表示エリア43内に、この日の番組表が表示されている。番組表は、各曜日毎に全てのチャンネルについて用意され、ユーザが曜日タブ42で希望の日をマウスなどによりクリック(指定)すると、コントローラ23は、クリックされた曜日の番組表データを、インターネットおよびモデム22を介して、WWWサーバから取得し、番組表画面に表示する。番組表表示エリア43内に表示され、枠により仕切られた各単位を番組セル45と呼ぶ。番組表表示エリア43の左側には時間帯表示エリア44がある。図5の例は、5月13日(土)の午後7時から10時までの時間帯の番組表を示している。また、番組表表示エリア43の上部には、横方向にチャンネルが表示されている。なお、図5の表示例では時間軸方向に3時間分、チャンネル軸方向に5チャンネル分の番組表を示しているが、これに限定されず、例えばより長い時間、より多くのチャンネルを一度に表示するように構成することもできる。

【0023】

また、ある番組セル45内には、継続マーク46が表示される。継続マーク46は、その番組の時間が長いため現在の番組表表示エリア43内に表示しきれず

、マークが示す時間軸方向に継続していることを示している。例えば、図 5 の 1 3 0 c h の午後 9 時から始まる映画「セブン」は、2 時間番組であるが、図 5 では時間帯が 1 0 時までしか表示されていないため、その全てを表示できない。よって 1 0 時以降もその番組が継続していることを継続マーク 4 6 により示している。なお、上向きの継続マーク 4 9 はその番組の時間帯が上方向（時間の早い方向）に継続しており、下向きの継続マーク 4 6 はその番組の時間帯が下方向（時間の遅い方向）に継続していることを示す。これらの継続マークをマウスなどによりクリックすることで、表示しきれていない部分がスクロールして表示される。符号 4 8 部に示すハイライト表示（視覚的に他のセルと区別可能に表示形態を異ならせる表示）されている番組セルは、予約済（後述する視聴予約、録画予約）の番組を示している。後述する視聴予約、録画予約がされた番組のセルはハイライト表示されることとなる。

【 0 0 2 4 】

また、各番組セル内に表示された番組名には、例えば、下線などがひかれマウスなどによりクリック可能であることが示されている。これらの番組名のうち、例えば、符号 4 7 部に示す「映画劇場」をマウスなどによりクリックすると、そこに定義付けられた URL に基づき、コントローラ 2 3 は、インターネットを介し、「映画劇場」の番組詳細情報のホームページデータを WWW サーバから取得し、ディスプレイ 3 0 に表示する。

【 0 0 2 5 】

図 6 (A) は、ディスプレイ 3 0 に表示された番組詳細情報のホームページ（以下「番組詳細情報画面」と呼ぶ）の一例を示すものである。図 6 (A) の例では、「映画劇場」の番組詳細情報を表示しており、番組詳細情報画面の最上部（符号 5 0 部）には、番組詳細情報画面の URL が表示される。番組詳細情報には、図 6 (A) に示すように、「映画劇場」の「放送会社名」、「ジャンル」などの情報が含まれ、放送時刻 5 1 には、当該番組の放送予定の時刻が表示されている。番組詳細情報画面の最下部には、戻る 5 2 と次頁へ 5 3 のコマンドが表示されており、戻る 5 2 をマウスによりクリックすると図 5 の番組表画面に戻り、次頁へ 5 3 をクリックすると、コントローラ 2 3 は、次の頁の番組詳細情報のホー

ムページデータを、WWWサーバから取得し、ディスプレイ 3 0 に表示する。

【 0 0 2 6 】

図 6 (B) は、ディスプレイ 3 0 に表示された次の頁の番組詳細情報画面の一例を示すものである。図 6 (B) の例においても、番組詳細情報画面の最上部（符号 5 4 部）には、この頁の番組詳細情報画面の URL が表示される。この番組詳細情報画面には、「映画劇場」の番組内容 5 5、課金情報 5 6、番組予約 5 7 などのコマンドが表示されており、これらのコマンドをマウスなどによりクリックすると、コントローラ 2 3 は、対応するホームページデータを WWWサーバから取得し、ディスプレイ 3 0 に表示する。また、図 6 (B) の符号 5 8 部には、「映画劇場」に関する絵などが表示され、これをクリックすることにより、「映画劇場」に関係するその他の情報を取得することもできる。また、図 6 (B) の番組詳細情報画面には、後述する「補足情報」などのコマンドが、適宜、追加表示される。

【 0 0 2 7 】

図 7 (A) は、番組内容 5 5 のクリックによりディスプレイ 3 0 に表示された番組内容のホームページ（以下「番組内容画面」と呼ぶ）を、図 7 (B) は、課金情報 5 6 のクリックによりディスプレイ 3 0 に表示された課金情報のホームページ（以下「課金情報画面」と呼ぶ）の一例を、それぞれ、示すものである。番組内容画面および課金情報画面の最上部（符号 6 0 部および符号 6 1 部）には、それぞれ、対応する URL が表示される。番組内容画面には、「映画劇場」の「あらすじ」などを含む詳しい内容が表示される。また、課金情報画面には、「映画劇場」のパレンタルレベル（視聴年令制限）や、有料、無料を区別する情報が表示される。

【 0 0 2 8 】

図 8 は、番組予約 5 7 のクリックによりディスプレイ 3 0 に表示された番組予約のホームページ（以下「番組予約画面」と呼ぶ）を示すものである。図 8 の例は、後述のように、予約の設定中若しくは、以前に予約が決定済みの番組の場合を示しており、初期状態では、マーク 6 6 a 部等の選択は、全て白丸（未設定）になっている。

【 0 0 2 9 】

番組予約画面の最上部（符号 6 5 部）には、番組予約画面の URL が表示される。番組予約画面では、放送予定の番組の視聴予約、録画予約などの設定を行う。視聴予約とは、設定された番組放送時刻が到来した時に、自動的に、当該番組のチャンネルを受信し、スピーカ 2 9、ディスプレイ 3 0 または、TV 3 3 に番組の音声データ、映像データを出力するための予約をいう。即ち、視聴予約をすることにより、ユーザが、番組の放送時刻を忘れていた場合であっても、自動的にディスプレイ 3 0 または、TV 3 3 に番組が表示されることになる。録画予約とは、設定された番組の放送時刻が到来した時に、自動的に、当該番組のチャンネルを受信し、HD ドライブ 2 5、DVD ドライブ 2 6、VTR 3 4 に番組の音声データ、映像データを出力し、記録するための予約をいう。例えば、「映画劇場」が録画予約の設定がされている場合には、当該番組の放送開始時刻（2 0 : 0 0）が到来した時に、コントローラ 2 3 は、「1 2 0 チャンネル」を受信し、受信内容の記録を開始し、放送終了時刻（2 1 : 0 0）が到来した時に、その記録を終了する。

【 0 0 3 0 】

図 8 の例では、視聴 6 6 の「する」の左隣のマーク 6 6 a が黒丸に、「しない」の左隣のマーク 6 6 b が白丸に、それぞれ表示されている。この状態は、視聴予約の設定がなされていることを示している。この状態で、「しない」の左隣のマーク 6 6 b をマウスなどによりクリックすると、マーク 6 6 b の表示が白丸から黒丸に変わるとともに、マーク 6 6 a の表示が黒丸から白丸に変わり、視聴予約が解除される。また、図 8 に示す録画 6 7 についても、視聴 6 6 と同様であり、「する」の左隣のマーク 6 7 a が黒丸表示の場合には、録画予約の設定がなされていることを示している。図 8 に示す回数 6 8 では、視聴 6 6、録画 6 7 にて、予約が設定された場合に、自動的に行われる当該番組の受信等を、図 5 の番組表画面でクリックされた日時の時間帯の 1 回きり行なうか、或いは、毎週の当該時間帯に行なうかを設定する。例えば、番組表画面でクリックされた日時の時間帯に放送される番組が毎週放送されている連続番組である場合、「毎回」に設定すると（黒丸表示）、毎週のその時間帯毎に、当該番組を受信し、記録等を行な

うこととなる。この「毎回」の設定は、毎週に限らず、「毎日」或いは「毎月」にも設定することもできる。

【 0 0 3 1 】

また、録画メディアの指定 6 9 では、録画 6 7 にて録画予約が設定された場合に、当該番組の内容をどのメディアに記録するかを設定する。図 8 の例では、録画メディアとして、「VTR」、「HD」、「DVD」を設定することができる。番組記録を行う録画メディアは、マウスなどによるクリックにて、複数設定することもでき、例えば、図 8 の例では、「VTR」と「DVD」を設定（黒丸表示）しているので、当該番組の放送開始時刻が到来すると、コントローラ 2 3 は、VTR 3 3 および、DVDドライブ 2 6 に、当該番組を記録させるための信号を出力する。これにより、VTR 3 3 中のビデオテープおよび、DVDドライブ 2 6 中の DVD に番組の内容が記録（録画）される。

【 0 0 3 2 】

ホームページの記録 7 0 では、図 6、図 7 などに示す番組のホームページを、番組の内容と共に、指定した録画メディアにどのように記録するかを設定する。上記にて説明した図 6、図 7 に示すホームページは、図 9 に示すように、リンクされており、図 6（A）に示す番組詳細のホームページはトップページを示し、図 6（B）、図 7（A）、図 7（B）に示すホームページと、さらには、追加されたホームページは、リンクページを示す。図 8 のホームページの記録 7 0 にて、「トップページのみ」を設定（黒丸表示）した場合には、図 6（A）に示すトップページのみ画面（HTMLまたはXMLテキストデータ）およびURLを、HD、DVD等に記録する。また、「リンクページすべて」を設定（黒丸表示）した場合には、図 9 に示すリンクページの全ての画面（HTMLまたはXMLテキストデータ）およびURLを、HD、DVD等に記録する。また、「アドレスのみ」を設定（黒丸表示）した場合には、図 9 に示すトップページおよびリンクページの画面（HTMLまたはXMLテキストデータ）を除いた全てのURLのみを、HD、DVD等に記録する。なお、VTRなどで、これらのデータが記録できない場合は、HDなどに記録するようにしてもよい。

【 0 0 3 3 】

以上のように、図 8 に示す番組予約画面において設定された内容は、決定 7 0 a がクリックされると決定し、URL、番組名、放送日時、放送チャンネル等の各種情報とともに、予約情報として、コントローラ 2 3 により、HD に記録される。そして、視聴 6 6 および録画 6 7 にて予約が設定された場合には、その内容を一覧表で確認することができる。なお、コントローラ 2 3 は、図 8 に示す番組予約画面において、マウスなどにより、マークがクリックされる度に、それを認識し設定された内容を記録するように構成してもよいし、例えば、図 8 の最下部に示す戻る 5 2 または、前頁へ 5 9 がクリックされた時に一括して設定内容を記録するように構成してもよい。なお、図 8 に示す設定の表示は、各設定（HD 等に記録された設定）に基づく、端末内でのページの表示処理によってなされるものであり、WWWサーバ内のホームページデータ自体に変更を加えるものではない。

【 0 0 3 4 】

図 1 0 は、ディスプレイ 3 0 に表示された予約内容一覧画面の一例である。予約内容一覧画面は、図 8 に示す番組予約画面の視聴 6 6、録画 6 7 にて予約が設定された場合に、上記 HD に記録された予約情報に基づいて、コントローラ 2 3 により、作成されるものである。予約内容一覧画面は、図 6 (A) に示す番組詳細情報画面のデータや、図 7 (A) に示す番組内容画面のデータに基づいて作成される。図 1 0 に示す予約種類 7 1 には、予約種類が、視聴予約であるか、録画予約であるかが表示されている。また、メディア 7 2 には、予約種類が録画予約であった場合に記録される予定のメディアが表示されている。予約日時 7 3 には、番組放送予定日および時間が表示されている。これにより、ユーザは予約した内容を入力部 2 7 の所定の操作によって、確認することができる。また、図 8 に示す番組予約画面にて予約の変更があった場合、番組予約画面には、変更後の内容が表示される。

【 0 0 3 5 】

図 8 に示す番組予約画面で、視聴予約された番組の放送開始時刻が到来した場合には、コントローラ 2 3 は、当該番組を受信（選局）し、ディスプレイ 3 0 等に出力する。また、録画予約された番組の放送開始時刻が到来した場合には、コ

ントローラ 2 3 は、当該番組を受信（選局）し、その内容を H D ドライブ 2 5 等に記録させるための信号を出力する。さらに、コントローラ 2 3 は、視聴予約、録画予約された番組の放送開始時刻が到来した場合には、モデム 2 2 を介して、インターネットに接続し、WWWサーバから、改めて、E P G のホームページデータを取得する。なお、コントローラ 2 3 は、録画予約された番組の放送開始時刻が到来した場合、放送開始時刻から放送終了時刻までの期間中であれば、どのタイミングで E P G のホームページデータを取得しても構わない。

【 0 0 3 6 】

図 1 1 乃至図 1 3 は、その時、取得された E P G のホームページの一例である。図 1 1 に示すように、先に、取得された図 5 に示す番組表画面に表示された符号 4 7 部の「映画劇場」の放送開始時刻「2 0 : 0 0」は、「2 0 : 3 0」に繰り下がり、変更されている。これは、図 1 1 の符号 7 4 部に示すように、「2 0 : 0 0 ~ 2 0 : 3 0」の時間帯に「特別番組」が挿入されたためである。これにより、「映画劇場」の放送時間帯は、「2 0 : 0 0 ~ 2 1 : 0 0」から「2 0 : 3 0 ~ 2 1 : 3 0」に変更されたのである。ここで、例えば、この「映画劇場」が録画予約されていたとすると、コントローラ 2 3 は、かかる放送時刻の変更に合せて、録画時間帯を「2 0 : 0 0 ~ 2 1 : 0 0」から「2 0 : 0 0 ~ 2 1 : 3 0」に設定変更する。これにより、図 1 1 に示す「映画劇場」は、途中で記録が終了されることなく、最後まで記録されることとなる。また、「映画劇場」の放送時間帯に挿入された「特別番組」は、「映画劇場」の放送開始時刻から、「映画劇場」とともに記録されることとなる。但し、コントローラ 2 3 は、かかる放送時刻の変更に合せて、録画時間帯を「2 0 : 0 0 ~ 2 1 : 0 0」から「2 0 : 3 0 ~ 2 1 : 3 0」に設定変更し、「特別番組」を記録しないように構成してもよい。或いは、このように自動的に視聴・録画時間を延長することが好ましくない場合もあるため、予約時点に設定された時間通り、視聴・録画させることもできる。かかる放送時間変更時の処理方法は、選択可能に構成することもできる。また、これに伴い、図 1 2 (A) に示す番組詳細情報画面における放送時刻 5 1 の放送時間帯も変更表示される。この新たに挿入された「特別番組」の詳細情報のホームページデータ（図 6 乃至図 9 に相当するデータ）も、図 8 に示すホーム

ページの記録 7 0 での設定に基づいて、H D、D V D 等に記録される。

【 0 0 3 7 】

さらに、図 1 2 (B) に示す番組内容画面では、図 6 (B) と比較するとわかるように、補足情報 7 5 が追加表示されている。補足情報 7 5 がマウスなどによりクリックされると、コントローラ 2 3 は、補足情報のホームページデータを W W W サーバから取得し、図 1 3 に示すように、補足情報画面をディスプレイ 3 0 に表示する。補足情報画面に表示された情報は、番組放送時に追加された情報であり、これには、例えば、放送番組を紹介した雑誌名や関連するホームページアドレス (U R L) などの情報、さらには、放送番組についての問い合わせ先などの情報が含まれる。この補足情報のホームページデータも、図 8 に示すホームページの記録 7 0 での設定に基づいて、H D、D V D 等に記録される。そして、これら最新情報に基づいて、H D に記録されている予約情報が予約の実行結果として、更新・追記される。

【 0 0 3 8 】

このように、コントローラ 2 3 は、視聴予約や、録画予約された番組の放送開始時刻が到来した場合に、自動的に、インターネットに接続し、W W W サーバから、改めて、E P G のホームページデータを取得するので、より新しい情報を記録し、ユーザに対して提供することができる。また、コントローラ 2 3 は、取得されたより新しい情報に基づいて、当初、ユーザにより設定された録画予約などの設定時間を、適宜、変更することができるので、ユーザによる変更手続きの手間を大幅に削減することができる。

【 0 0 3 9 】

図 1 4 (A) は、ディスプレイ 3 0 に表示された録画内容一覧画面の一例である。録画内容一覧画面は、録画予約により H D 等に記録された番組の内容について示す画面である。また、録画内容一覧画面は、図 1 0 に示す予約内容一覧画面と同様、コントローラ 2 3 により、H D 内の更新・追記された予約情報の番組詳細情報画面のデータや、番組内容画面のデータに基づいて作成される。図 1 4 (A) に示すメディア 8 0 には、記録されたメディアが表示されている。録画日時 8 1 には、番組放送がされた日および時間が表示されている。また、録画内容一

覧画面において、ユーザが視聴したい番組、例えば、符号 8 2 部の「英会話」をマウスなどによりクリックすると、コントローラ 2 3 は、当該番組が記録されているメディア（H D）から番組の映像データ、音声データを読み出し、スピーカ 2 9、ディスプレイ 3 0、或いは、T V 3 3 に出力する。これにより、ユーザは、自己が予約して録画した番組を、簡単に検索し、視聴することができる。また、この画面を、XML 形式で送信された E P G のホームページデータに基づいて作成すれば、番組の出演者などのキーワードにより、所望の番組を検索することが可能となる。従って、自己の録画した番組のライブラリーの一括管理が簡単に実現できる。更に、ホームページを記録した場合には、記録メディアからそれを再生して見ることができ、ホームページのアドレスのみを記録した場合は、そのアドレスに基づいて、WWWサーバから取得して見ることもできる。

【 0 0 4 0 】

なお、録画内容一覧画面は、録画順、5 0 音順、チャンネル順などで表示することが可能であり、項目による番組検索も可能である。また、録画内容一覧画面にて選択した番組の枠内をハイライト表示するように構成してもよい。さらに、録画内容一覧画面には、E P G のホームページデータに含まれる番組の情報であれば、如何なる情報（図 1 3 に示す補足情報の表示も含む）であっても表示することが可能である。

【 0 0 4 1 】

図 1 4 （B）は、録画予約された番組の放送開始時刻の変更があった場合に、ディスプレイ 3 0 に表示された録画内容一覧画面の一例である。上述したように、録画予約された番組の放送時間帯に変更があった場合、かかる変更に対応して番組が記録されるが、録画内容一覧画面には、図 1 4 （B）に示すように、かかる変更の内容が反映される。例えば、図 1 1 を参照して説明したように、「特別番組」が「映画劇場」の予約時点の放送時間帯に挿入され、「映画劇場」とともに記録された場合、図 1 4 （B）に示す符号 8 3 部に、「特別番組」が記録されたことを示す情報が挿入される。また、図 1 4 （B）に示す符号 8 4 部には、放送時間帯の変更があったことにより、予約時点の予約情報には無かった「特別番組」が記録されたことを示す変更マークが表示される。これにより、ユーザは、

自己が予約して録画した番組の放送時間帯に変更があった場合にも、かかる変更があったことと、その変更の内容を容易に知ることができる。

【 0 0 4 2 】

なお、予約時点に無かった、または、変更された番組かどうかは、番組名や、番組詳細情報のホームページのURLの比較によって、判定することができる。また、番組に固有の番組コードが付与されている場合は、これによって判定することもできる。

【 0 0 4 3 】

また、録画内容一覧画面において、図示しないが、記録媒体における番組及びホームページのそれぞれの記録位置のデータも記録され、再生時には、それによって検索と再生を行うことができる。記録位置のデータには、例えば、HDであればファイル名など、DVDであればファイル名、アドレス、タイムコードなど、VTRであれば、タイムコードなどが含まれる。

【 0 0 4 4 】

次に、番組予約設定時の端末装置2の処理を図15のフローチャートを参照して説明する。

【 0 0 4 5 】

まず、ユーザが端末装置2を起動させ入力部27を使用して所定の操作を行なうと、コントローラ23は、これに対応して、モデム22を介して、インターネットに接続し、予め用意された番組表のホームページのURLして、プロバイダのWWWサーバから番組表のホームページデータをHTML形式またはXML形式で取得する(S2)。取得された番組表のホームページデータは、画像処理部19のブラウザ機能により、ディスプレイ30に表示される(S4)。こうして、図5に示すように、番組表のホームページが表示された状態で、番組セル内の番組名がクリックされた場合には、コントローラ23は、これを検出し(S6)、かかる番組に対応する番組詳細情報のホームページのURLを指定して、モデム22を介して、WWWサーバから番組詳細情報のホームページデータをHTML形式またはXML形式で取得する。取得された番組詳細情報のホームページデータは、番組表のホームページと同様に、ディスプレイ30に表示される。こう

して、図 6 (A) のように表示された状態で、次頁へ 5 3 がクリックされた場合には、図 6 (B) に示すホームページが WWW サーバから取り込まれ (S 8)、ディスプレイ 3 0 に表示される (S 1 0)。そして、図 6 (B) に示す番組詳細情報のホームページの番組予約 5 7 がクリックされた場合には、コントローラ 2 3 は、これを検出し (S 1 2)、番組予約のホームページの URL を指定して、モデム 2 2 を介して、WWW サーバから番組予約のホームページデータを HTML 形式または XML 形式で取得する (S 1 4)。取得された番組予約のホームページデータは、図 8 に示すように、ディスプレイ 3 0 に表示される (S 1 6)。

【 0 0 4 6 】

次に、この状態で、コントローラ 2 3 は、視聴 6 6、録画 6 7、回数 6 8、録画メディアの指定 6 9、ホームページの記録 7 0 の設定項目におけるそれぞれのマークのクリックを監視しており、マークがクリックされた場合には、コントローラ 2 3 はこれを検出し (S 1 8)、クリックされたマークの表示を反転 (白丸表示から黒丸表示への反転、または、黒丸表示から白丸表示への反転) させる (S 2 0)。また、コントローラ 2 3 は、決定 7 0 a がクリックされたか否かを判断しており (S 2 2)、決定 7 0 a のクリックを検出した場合には、クリックされたマークに対応する内容を決定し、予約情報として HD に記録する (S 2 4)。例えば、録画 6 7 で、マーク 6 7 a がクリックされた場合には、コントローラ 2 3 は、当該番組の放送開始時刻および終了時刻を録画予約の予約情報として、HD に記録する。また、この時、コントローラ 2 3 は、録画予約された番組の図 6 (A) および図 7 (A) 等 に示す情報を予約情報として HD に記録する。これら HD に記録した予約情報は、図 1 0 に示す予約内容一覧画面及び図 1 4 に示す録画内容一覧画面の元となるものであり、テーブル形式で記録される。

【 0 0 4 7 】

また、図 8 に示す番組予約のホームページの最下部に表示された「前頁へ」がクリックされた場合には、図 6 (B) に示す番組詳細情報のホームページに戻る (S 2 6)。また、「戻る」がクリックされた場合には、図 5 に示す番組表のホームページに戻る。なお、図 1 5 に示すフローチャートでは省略したが、図 6 (B) に示す番組詳細情報のホームページにおいて、番組内容 5 5 がクリックされ

た場合には、図 7 (A) に示す番組内容のホームページが、課金情報 5 6 がクリックされた場合には、図 7 (B) に示す課金情報のホームページが、それぞれ、ディスプレイ 3 0 に表示される。

【 0 0 4 8 】

次に、番組予約実行時の端末装置 2 の処理を図 1 6 のフローチャートを参照して説明する。

【 0 0 4 9 】

上記にて、コントローラ 2 3 は、予約情報と現在時刻を監視し、視聴予約や録画予約の設定がされた番組の開始時刻が到来したか否かを判断する (S 3 0) 。予約された番組の開始時刻が到来した場合には、コントローラ 2 3 は、予約されたチャンネルの番組を、チューナ 1 5 を介して受信する (S 3 2) 。続いて、モデム 2 2 を介して、インターネットに接続し、先に、取得した番組表、番組詳細情報およびこれにリンクされたホームページの URL によって、プロバイダの WWW サーバから、それらのホームページデータを HTML 形式または XML 形式で取得する (S 3 4) 。取得されたホームページデータは、先に取得されたホームページデータに上書き保存される。また、この時、ホームページデータ若しくは URL (アドレス) は、図 8 の番組予約画面のホームページの記録 7 0 で設定した方法にて保存される。なお、ホームページデータは、予約時点の予約時間内に放送される番組のすべてについて取得されるのであり、上述の特別番組や、予約した番組が他の番組に変更になった場合は、その代替番組のものが取得される。これらのホームページデータにより、HD 内の予約情報を更新する。但し、特別番組など、予約時点とは、番組名が異なる番組やそのホームページは記録しないようにしてもよい (この場合でも、図 1 4 (B) に示す情報は残る) 。

【 0 0 5 0 】

次に、コントローラ 2 3 は、取得された番組詳細情報のホームページデータを参照して、番組放送時刻に変更があるか判断する (S 3 6) 。即ち、上述したように、特別番組等の番組が挿入された場合や、野球中継などの番組に延長があったために、予約された番組の放送時刻が繰り下がり、番組の放送終了時刻に変更があったか否かが判断される。番組放送時刻に変更があったと判断された場合に

は、当該番組の番組終了時刻の設定を変更すべく、HD内の予約情報を更新する（S 3 8）。次に、コントローラ 2 3 は、録画予約があるか否かを判断する（S 4 0）。録画予約ありと判断した場合には、コントローラ 2 3 は、受信された番組を、図 8 の番組予約画面の録画メディアの指定 6 9 にて設定された録画メディアに記録開始する（S 4 2）。次に、コントローラ 2 3 は、視聴予約があるか否かを判断する（S 4 4）。視聴予約ありと判断した場合には、コントローラ 2 3 は、受信された番組を、受信された番組の音声データを音声処理部 1 8 を介してスピーカ 2 9 に、映像データを画像処理部 1 9 を介してディスプレイ 3 0（または、TV 3 3）に、それぞれ出力する（S 4 6）。次に、コントローラ 2 3 は、ホームページ記録予約があるか否かを判断する（S 4 8）。ホームページ記録予約ありと判断した場合には、コントローラ 2 3 は、取得したホームページを図 8 の番組予約画面で設定された条件で、設定された録画メディアに記録する（S 5 0）。このとき、ステップ S 3 2 で、取得されたホームページデータの内容に追加された情報があった場合、例えば、図 1 3 に示す補足情報が追加された場合には、かかるホームページデータも記録される。そして、コントローラ 2 3 は、番組終了時刻が到来したか判断し（S 5 2）し、到来した場合には、番組の記録及び出力を停止する（S 5 4）。

【 0 0 5 1 】

上記において、録画メディアに余裕がある場合は、放送時刻の変更があった場合に、他の録画・視聴予約済番組の放送時間帯が重ならない限り、或いは、時間帯が重なっても重ならない時間帯のみを、記録するようにしてもよい。また、予約した番組が予約時間内に見当たらない場合は、近傍、例えば、予約時間から 1 時間後までの範囲を番組名や番組コード等の識別によって検索し、検索された番組を記録するようにしてもよい。

【 0 0 5 2 】

なお、ホームページの取得のタイミングは、基本的には、予約時刻の時点及び、予約時間内にある番組の放送開始時刻の時点である。放送予定に変更がないときは、所望の番組の開始時点となる。図 1 4（B）の例では、特別番組の開始時点に特別番組のホームページが取得され、映画劇場の開始時点に映画劇場のホー

ムページが取得される。しかし、例えば、予約時刻の時点に予約時間内にある番組の全てのホームページをすべて取得してもよい。

【 0 0 5 3 】

次に、予約録画された番組再生時の端末装置 2 の処理を図 1 7 のフローチャートを参照して説明する。

【 0 0 5 4 】

まず、ユーザが入力部 2 7 を使用して所定の操作を行なうと、コントローラ 2 3 は、これに対応して、録画された番組に関する情報を HD 内の予約情報から読み出し、図 1 4 (A) に示す録画内容一覧画面を作成し、ディスプレイ 3 0 に表示する (S 6 0)。ここで、予約録画された番組の放送時刻の変更があった場合には、図 1 4 (B) に示すように、変更された内容が反映されたものとなる。次に、ユーザが視聴したい番組をマウスなどによりクリックすると、コントローラ 2 3 は、これを検出し (S 6 2)、クリックされた番組をその録画メディアから読み出し、スピーカ 2 9 およびディスプレイ 3 0 (または、TV 3 3) に、再生する (S 6 4)。そして、所定の再生停止操作があった否かが判断され (S 6 6)、停止操作があった場合には、番組の再生が終了する (S 7 0)。一方、停止操作がない場合には、番組が終了したか否かが判断され (S 6 8)、終了した場合には、自動的に番組の再生が終了する (S 7 0)。また、ユーザは、所定の操作により、記録したホームページ若しくはそのアドレスを随時、表示させることができる。

【 0 0 5 5 】

なお、以上の実施形態においては、予約された番組の放送開始時刻が到来した際、コントローラ 2 3 は、インターネットに接続して、WWWサーバから EPG のホームページを取得するようにしたが、他の方法として、コントローラ 2 3 は、定期的に、例えば、毎日所定の時刻に、自動的にインターネットにアクセスし、WWWサーバから EPG のホームページを取得する。そして、先に取得し HD に予約情報として記録されたホームページデータと比較して、その内容に変更、追加があるか否かを判断し、変更、追加があった場合には、予約情報の内容を更新するとともに、視聴予約、録画予約の設定を変更するように構成してもよい。

このようにした場合は、番組の放送開始時間が早まった場合にも、その番組を全て録画するように構成できる。

また、番組の放送時刻に変更があった場合や、番組の放送時刻に変更がなくとも番組名に変更があった場合には、ディスプレイ 3 0 若しくは、TV 3 3 画面上に変更、追加された旨を表示したり、スピーカ 2 9 からその旨を出力するように構成してもよい。

【0056】

また、以上の実施形態においては、図 5 に示す番組表内の番組名をクリックすることにより予約の設定をおこなったが、この他にも、例えば、ユーザがリモコン 3 1、若しくはキーボードなどを利用して、予約番組のチャンネル番号、日時を入力して予約設定を行なうシステムの場合にも本発明は適用可能である。

【0057】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、番組の予約（録画予約、視聴予約）設定時から予約時刻到来までの間に、予約された番組の番組情報に変更があった場合にも、変更後のより新しい番組情報を記録することができるので、予約された番組のより新しい番組情報をユーザに提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施形態にかかる番組放送システムの概略構成を示す図である。

【図 2】

本発明の実施形態にかかるセンタ装置の概略機能ブロックを示す図である。

【図 3】

本発明の実施形態にかかるセンタ装置の概略機能ブロックの他の例および EPG 提供会社にて、EPG のホームページを製作、提供することを示す図である。

【図 4】

本発明の実施形態にかかる端末装置の概略機能ブロックを示す図である。

【図 5】

ディスプレイに表示された番組表のホームページの一例を示す図である。

【図 6】

ディスプレイに表示された番組詳細情報のホームページの一例を示す図である。

【図 7】

ディスプレイに表示された番組内容のホームページおよび、課金情報のホームページの一例を示す図である。

【図 8】

ディスプレイに表示された番組予約のホームページの一例を示す図である。

【図 9】

番組詳細情報のホームページのリンク関係を示す図である。

【図 1 0】

ディスプレイに表示された予約内容一覧画面の一例を示す図である。

【図 1 1】

予約番組の放送開始時刻到来時に取得された番組表のホームページの一例を示す図である。

【図 1 2】

予約番組の放送開始時刻到来時に取得された番組詳細情報のホームページの一例を示す図である。

【図 1 3】

予約番組の放送開始時刻到来時に取得された補足情報のホームページの一例を示す図である。

【図 1 4】

ディスプレイに表示された録画内容一覧画面の一例を示す図である。

【図 1 5】

番組予約設定時の端末装置の処理を示すフローチャートである。

【図 1 6】

番組予約実行時の端末装置の処理を示すフローチャートである。

【図 1 7】

予約録画番組再生時の端末装置の処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 … センタ装置
- 2 … 端末装置
- 3 a … 衛星放送番組送信用アンテナ
- 3 b … 衛星
- 3 c … 衛星放送番組受信用アンテナ
- 4 a … 地上波放送番組送信用アンテナ
- 4 b … 地上波放送番組受信用アンテナ
- 5 … C A T V 回線
- 6 … 公衆回線
- 7 … バス
- 8 … 番組送出部
- 9 … E P G ・ スケジュール記憶部
- 1 0 … 変調処理部
- 1 1 … コントローラ
- 1 2 … モデム
- 1 3 … サーバ
- 1 4 … バス
- 1 5 … チューナ
- 1 6 … 復調処理部
- 1 8 … 音声処理部
- 1 9 … 画像処理部
- 2 2 … モデム
- 2 3 … コントローラ
- 2 4 … R A M
- 2 5 … H D ドライブ
- 2 6 … D V D ドライブ
- 2 7 … 入力部
- 2 8 … I / O

2 9 … スピーカ

3 0 … ディスプレイ

3 1 … リモコン

3 3 … T V

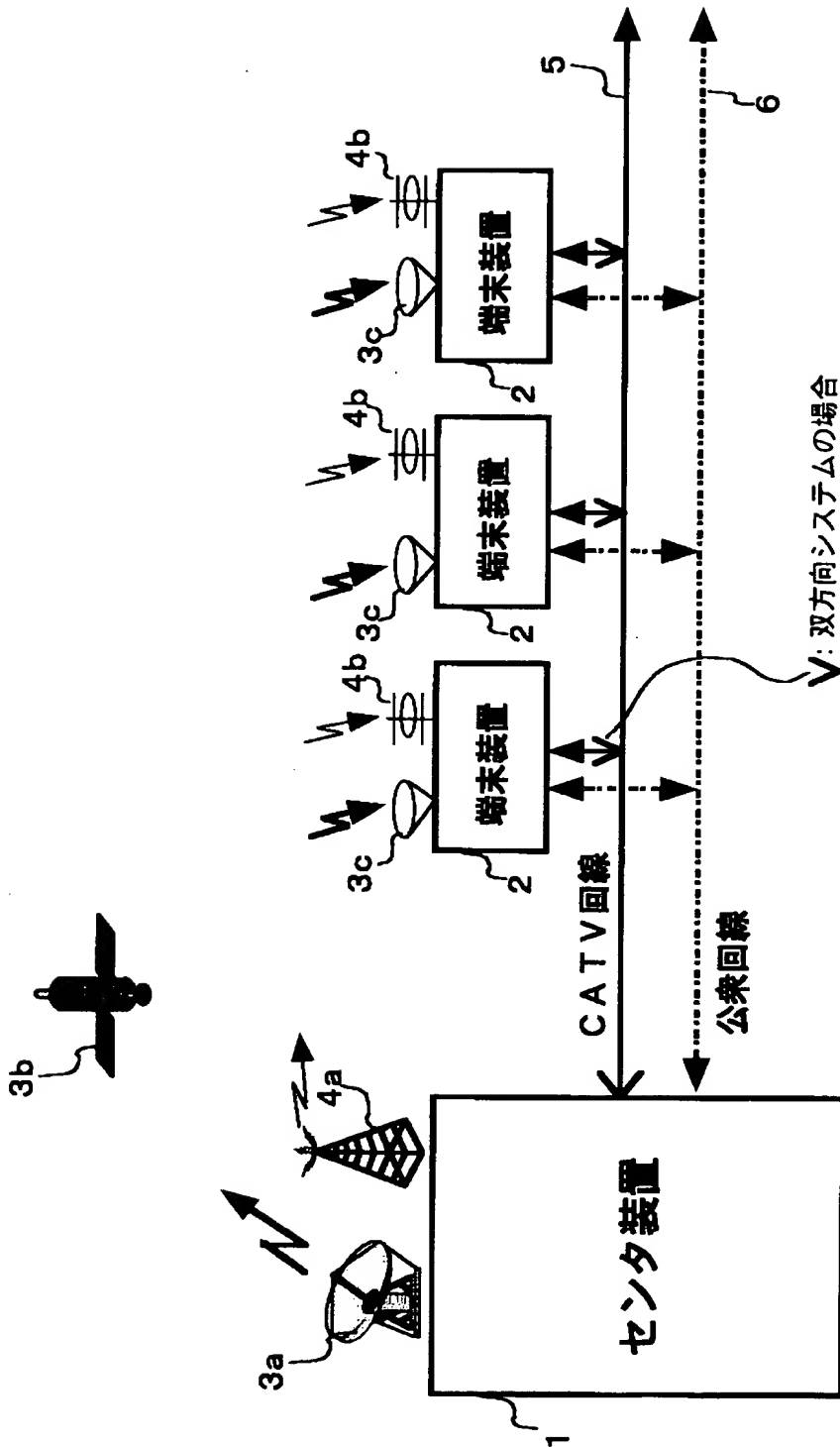
3 4 … V T R

【書類名】

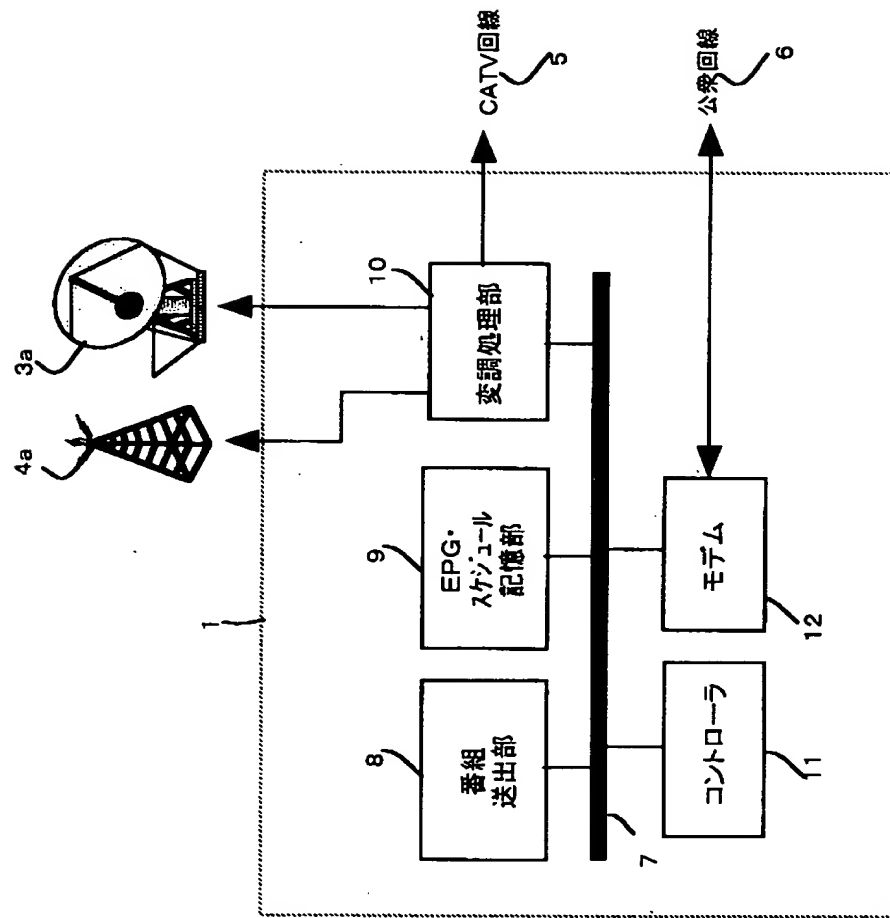
図面

【図 1】

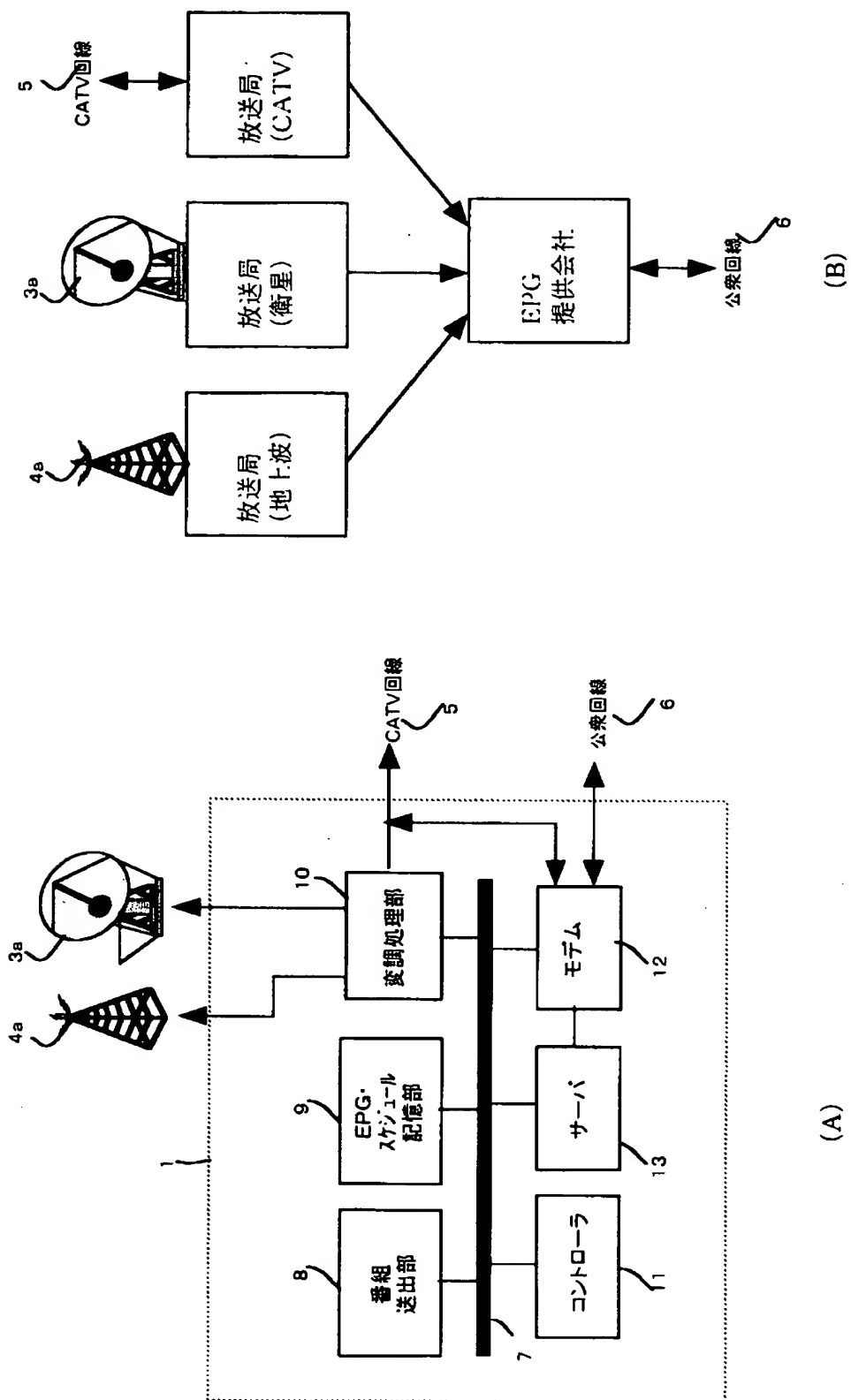
100



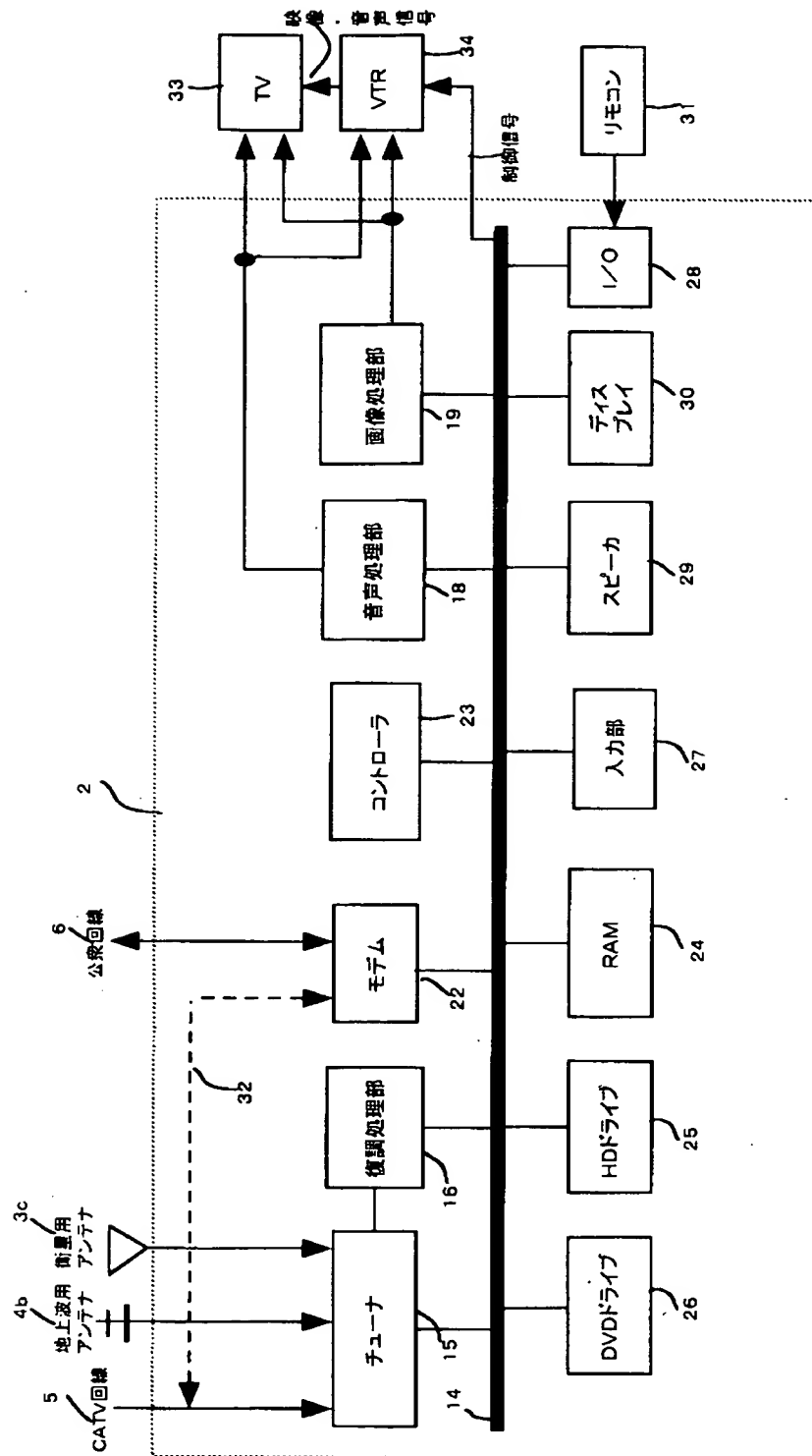
【図 2】



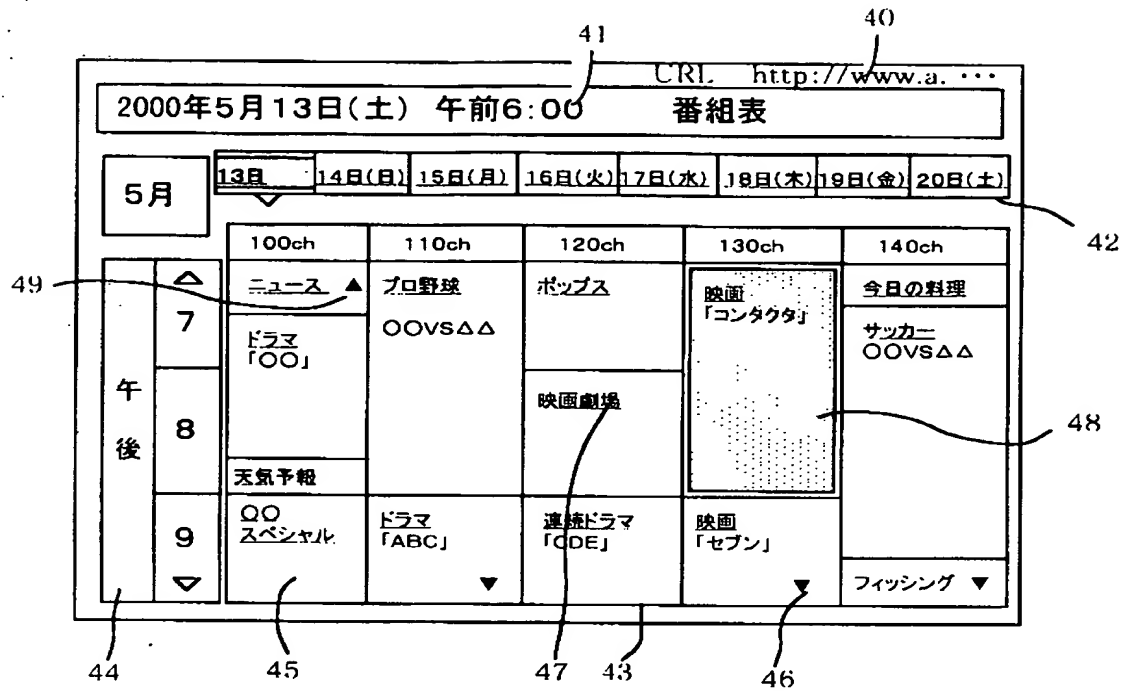
【図 3】



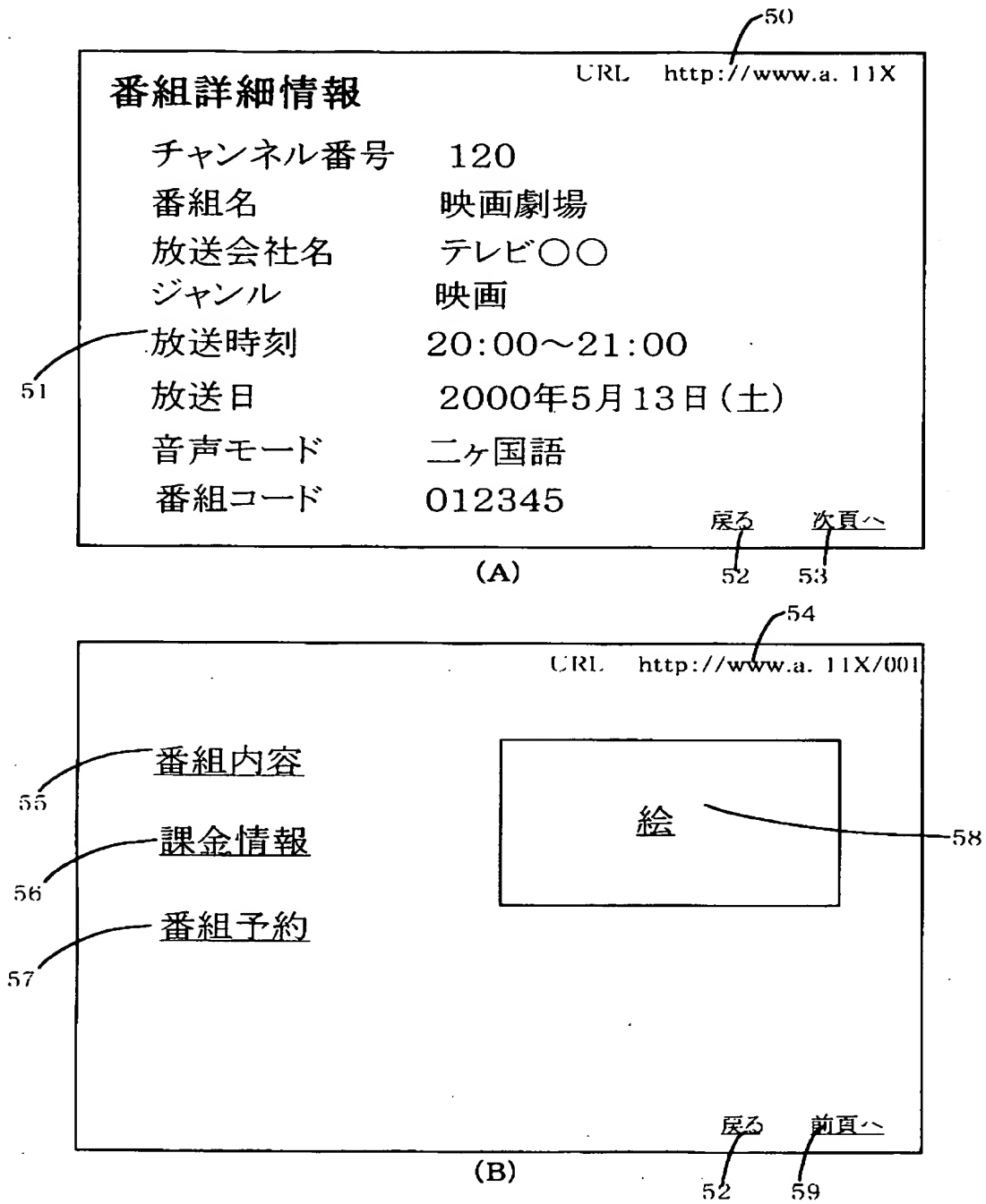
【図4】



【図5】



【図 6】



【図 7】

URL <http://www.a.11X/001/01> 60

番組内容

タイトル	製作国
主演	製作会社
監督		
リリース年	日本語字幕スーパー	

あらすじ

2000年、映画の世界
は、.....
.....
.....
.....

[戻る](#) [前頁へ](#)

(A)

52

59

61

URL <http://www.a.11X/001/02>

課金情報

パレンタルレベル A

課金 無料 (or PPV or チャンネル)

[戻る](#) [前頁へ](#)

(B)

52

59

【図 8】

65

URL http://www.a. 11X/001/03

番組予約

66 視聴 ☒ する 66a ☐ しない 66b

67 録画 ☒ する 67a ☐ しない 67b

68 回数 ☐ 1回 ☒ 毎回

69 録画メディアの指定
☒ VTR ☐ HD ☒ DVD

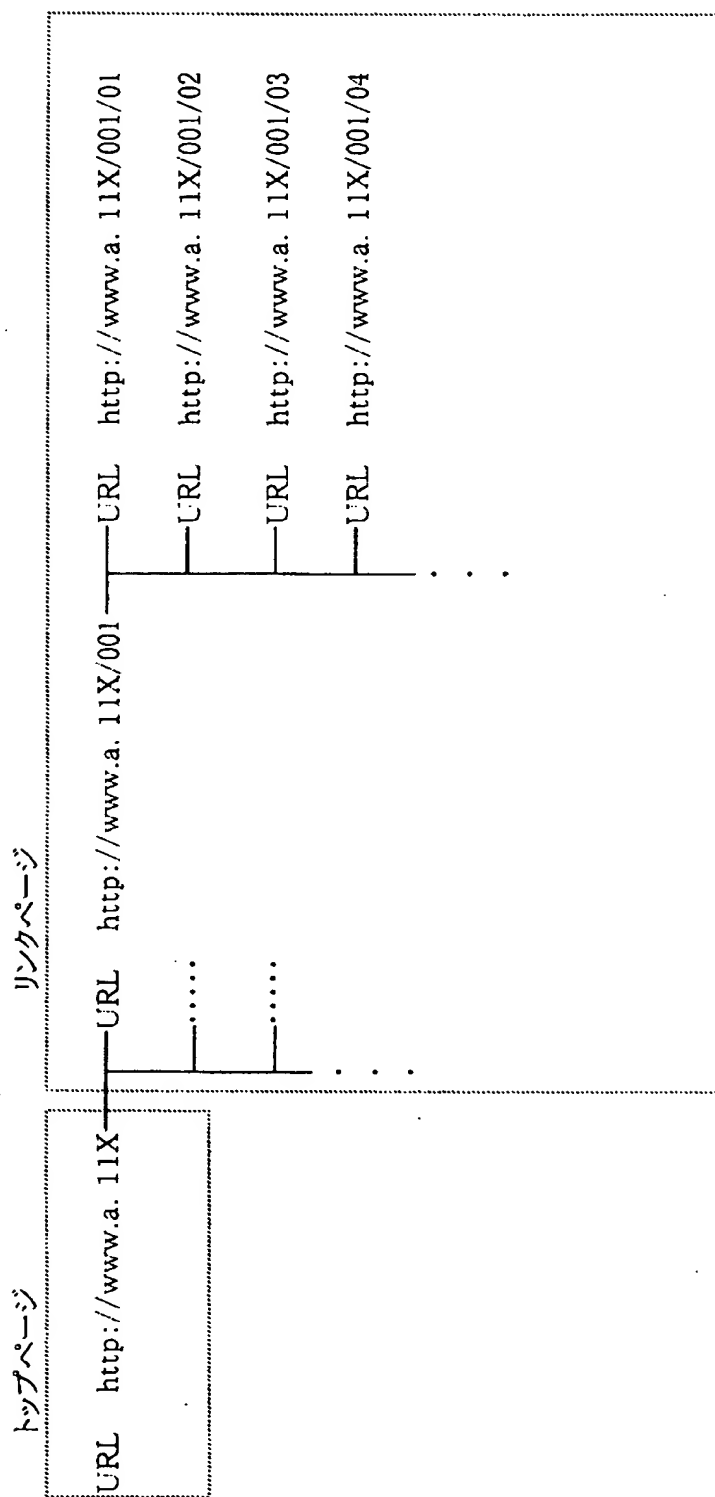
70 ホームページの記録
☐ トップページのみ ☒ リンクページすべて
☐ アドレスのみ

決定 戻る 前頁へ

70a 52 59

【図 9】

ページリンク体系



【図10】

予約 種類	メディア	予約日時	CH	番組名	情報
録画	VTR DVD	2000. 5. 13(土) PM8:00～ PM9:00	120	映画劇場	タイトル 主演 …… 製作国 …… リリース年 ……
録画	HD	2000. 5. 14(日) PM9:00～ PM11:00	120	シックス	タイトル 主演 …… 製作国 …… リリース年 ……
視聴	-	2000. 5. 19(金) PM7:00～ PM8:00	100	ドイツ会話	タイトル 過去形 講師 ……

【図11】

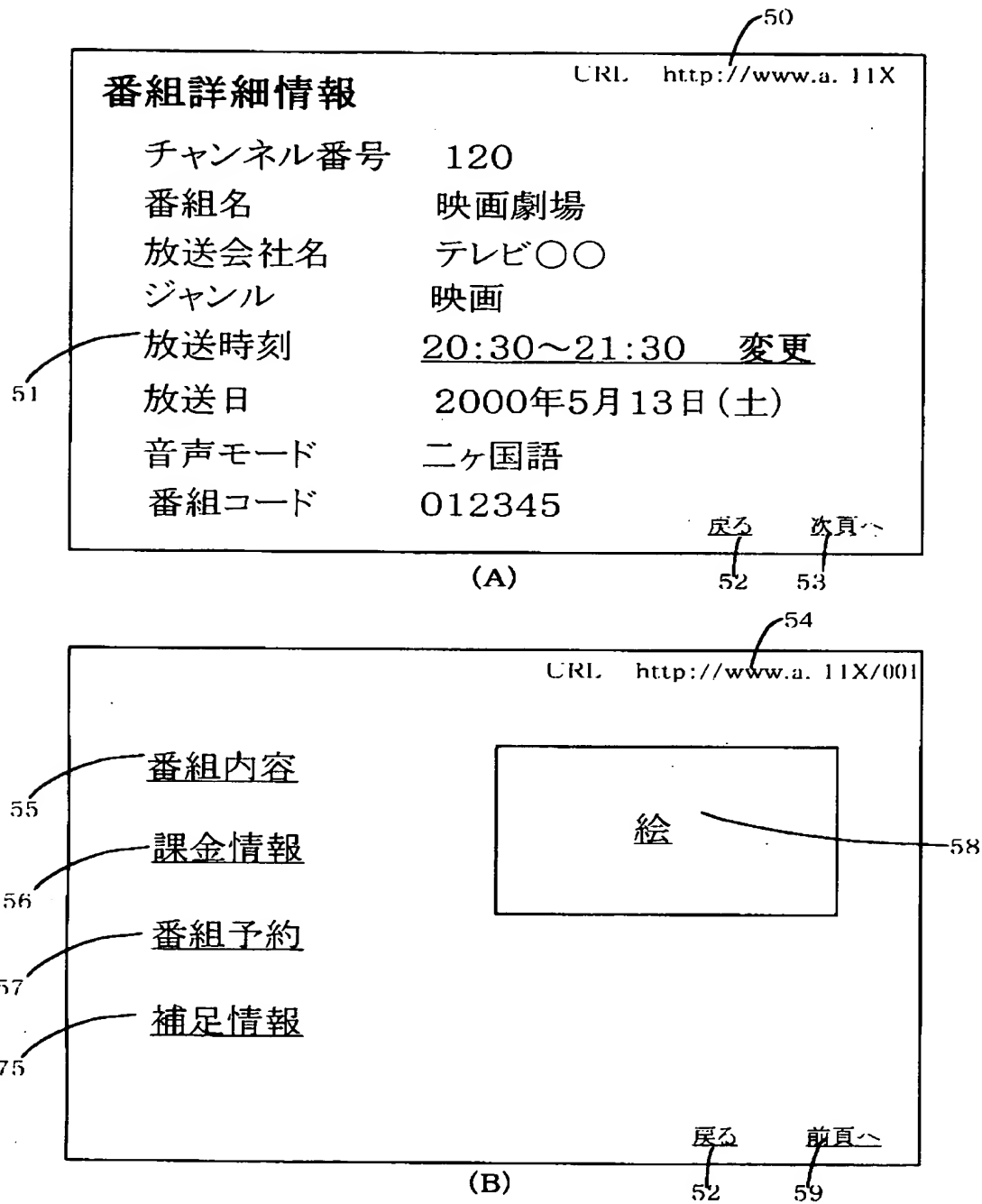
URL <http://www.a...>

2000年5月13日(土) 午後8:00 番組表

5月 13日 14日(日) 15日(月) 16日(火) 17日(水) 18日(木) 19日(金) 20日(土)

		100ch	110ch	120ch	130ch	140ch
午後	7	ニュース ドラマ「OO」	プロ野球 OOVS△△	ポップス	映画 「コンタクト」	今日の料理 サッカー OOVS△△
	8	天気予報		特別番組 映画劇場		
	9	OO スペシャル	ドラマ 「ABC」	連続ドラマ 「CDE」	映画 「セブン」	フィッシング ▼

【図 1 2】



【図 13】

76

URL <http://www.a.11X/001/04>

補足情報

- ・記事掲載雑誌 週間〇〇
- ・関連ホームページアドレス <http://WWW.a.YYX@...>
〃 <http://...>
- ・問い合わせ先 TEL:03-34〇〇-〇〇〇〇
住所:〇〇.....

戻る 52 前頁へ 59

【図 14】

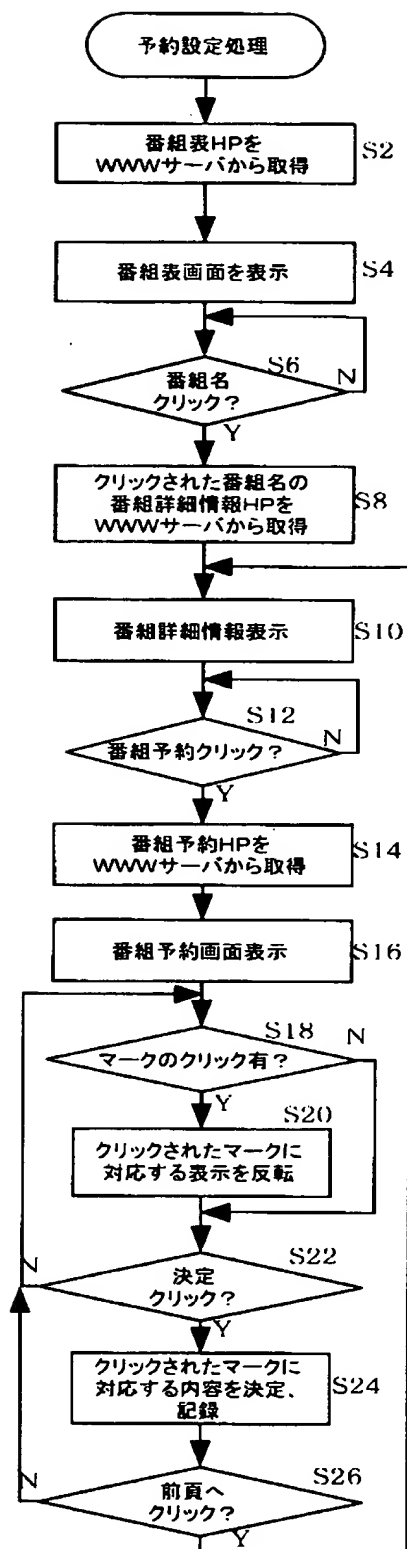
メディア ⁸⁰	録画日時 ⁸¹	CH	番組名 ⁸²	情報
HD	2000. 3. 10(金) PM8:00～ PM9:00	100	英会話	タイトル 過去形 講師
VTR DVD	2000. 5. 13(土) PM8:00～ PM9:00	120	映画劇場	タイトル 主演 製作国 リリース年
....

(A)

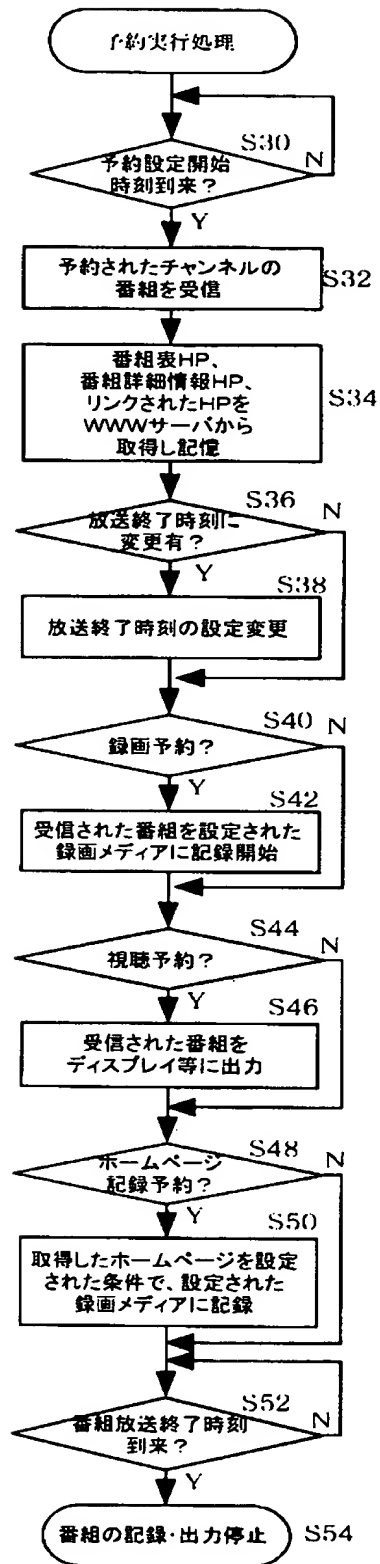
メディア	録画日時	CH	番組名	情報
HD	2000. 3. 10(金) PM8:00～ PM9:00	100	英会話	タイトル 過去形 講師
VTR DVD	2000. 5. 13(土) PM8:00～ PM9:30	120	特別番組 ⁸³	タイトル 報道特集 ⁸⁴
			映画劇場	タイトル 主演 製作国
....

(B)

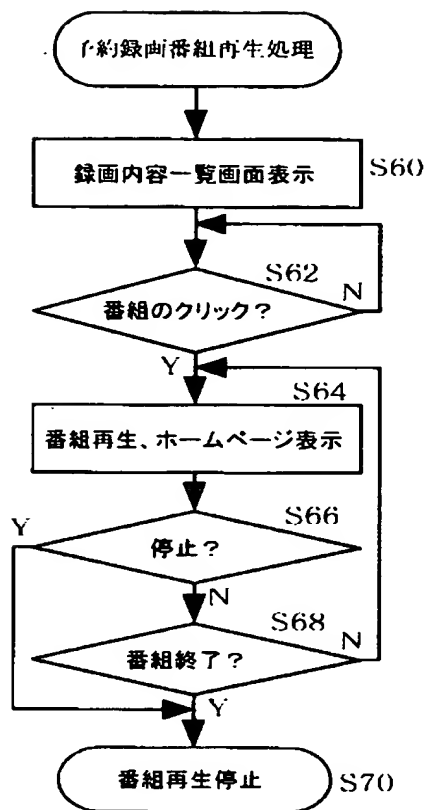
【図 15】



【図 1 6】



【図 1 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 番組録画予約時から予約時刻到来までの間に、番組情報に変更があった場合にも、変更後のより新しい番組情報を使用者に提供することが可能な番組情報記録装置および方法を提供する。

【解決手段】 複数の番組の少なくとも番組名、放送開始時刻、番組長または放送終了時刻、放送チャンネルを含む番組情報が取得され、その番組情報に基づいて使用者（ユーザ）に番組案内が提示される。そして、提示された番組案内に基づいて使用者が所望の番組を選択すると、その選択された番組の少なくとも放送開始時刻、番組長または放送終了時刻、放送チャンネルが記憶される（録画予約）。そして、記憶された放送開始時刻が到来すると、放送開始時刻から番組長の間または、放送開始時刻から放送終了時刻までの間、選択された番組の放送チャンネルが受信され、当該受信内容が記録される。また、番組の受信内容が記録されている期間中に、選択された番組に関する番組情報が、改めて取得され記録される。

【選択図】 図 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005016]

1. 変更年月日 1990年 8月31日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都目黒区目黒1丁目4番1号
氏 名 パイオニア株式会社